

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION  
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété  
Intellectuelle  
Bureau international



(43) Date de la publication internationale  
14 avril 2005 (14.04.2005)

PCT

(10) Numéro de publication internationale  
**WO 2005/033262 A3**

(51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup> : C02F 3/34,  
3/00 // (C02F 3/00, 101:34, 101:36)

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : ECO  
SOLUTION [FR/FR]; 102, route de Noisy, F-93230 Ro-  
mainville (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :  
PCT/FR2004/002476

(72) Inventeurs; et  
(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) :  
BARTHOMEUF, Jean [FR/FR]; 11, rue du Midi,  
F-94300 Vincennes (FR). JACTAT, Véronique [FR/FR];  
29, rue Jacques Kablé, F-94130 Nogent-Sur-Marne (FR).  
BEAUJOUAN, Yann [FR/FR]; 118, rue du Vieux Pont,  
F-92000 Nanterre (FR).

(22) Date de dépôt international :  
30 septembre 2004 (30.09.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :  
0311502 1 octobre 2003 (01.10.2003) FR

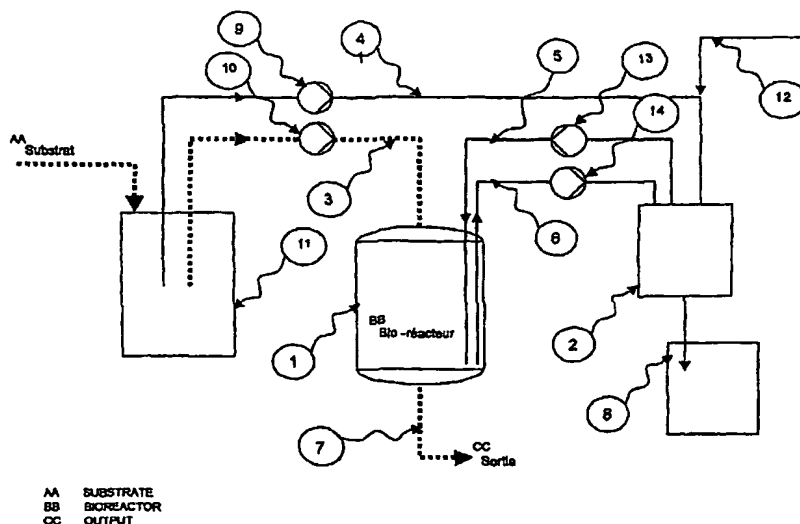
(74) Mandataire : SANTARELLI; 14, Avenue de la Grande  
Armée, BP 237, F-75822 Paris Cedex 17, FR (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de  
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AT,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: METHOD AND DEVICE FOR CULTURING LIVE CELLS BY COUPLING A BIOREACTOR RECEIVER WITH A  
SELECTION AUTOMATION

(54) Titre : PROCEDE ET DISPOSITIF DE CULTURE DE CELLULES VIVANTES PAR COUPLAGE D'UN RECIPIENT BIO-  
REACTEUR AVEC UN AUTOMATE DE SELECTION



(57) Abstract: The invention relates to a method for continuously, semi-continuously or discontinuously treating a substrate (24) consisting in placing said substrate in a bioreactor receiver (1) and in exposing it to the action of a living cell culture (C1) which makes it possible to carry out a reaction (R1) on the substrate (24) and to which a medium is periodically inoculated with the aid of living cells (C2) improving said reaction. Said living cells (C2) are obtainable by selection from a population of dynamic living cells carried out by an automatic selection device (2) which is supplied by the same substrate (24) as the bioreactor

receiver (1) and is originally inoculated with the living cells (C1) contained in the bioreactor receiver (1) tank and an operating device.

(57) Abrégé : Procédé de traitement en continu, semi-continu ou discontinu d'un substrat (24), dans lequel ledit substrat (24) installé dans un récepteur bioréacteur (1) est soumis à l'action d'une culture de cellules vivantes C1 permettant d'effectuer une réaction R1 sur ledit substrat (24) et dans lequel on inocule périodiquement le milieu à l'aide de cellules vivantes C2 améliorant ladite réaction, lesdites cellules vivantes C2 étant issues d'une sélection effectuée par un dispositif de sélection automatique (2), d'une population de cellules vivantes dynamiques et ledit dispositif de sélection automatique (2) de cellules vivantes étant alimenté par le même substrat (24) que le récepteur bioréacteur (1) et étant inoculé à l'origine par les cellules vivantes C1 présentes dans la cuve du récepteur bioréacteur (1) et dispositif de mise en oeuvre.

WO 2005/033262 A3



AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

**Publiée :**

— avec rapport de recherche internationale

**(88) Date de publication du rapport de recherche internationale:**

30 juin 2005

**(84) États désignés** (*sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible*) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI,

*En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.*